



AGROKOMBINÁT LEHNICE  
JRD „PRIATELSTVA ČSSR - NDR”

**AUTOMATICKÝ SYSTÉM  
DETEKCIE  
SPALITELNÝCH PLYNOV A PÁR**

**TYP  
CR  
02.04**

Vhodný najmä pre detekciu a signalizáciu nežiadúcich  
výronov:

SVIETIPLYNU a ZEMNÉHO PLYNU  
v kotolniciach a plynovodoch

VODÍKU, ACETYLÉNU, SÍROVODÍKU, SÍROUHLÍKU a PÁR  
ORGANICKÝCH RIEDIDIEL

v priemyselných prevádzkach  
PROPÁNU, BUTANU, AMONIAKU

a všetkých ďalších spaliteľ-  
ných plynov a pár v oblastiach  
ich výskytu.



## VÁŽENÍ ODBERATELIA,

dostávate do rúk náš výrobok, automatický detektor spaliteľných plynov a pár CR 02.04. Ide o bezpečnostné zariadenie, ktoré má zabrániť vzniku nebezpečnej koncentrácie spaliteľných plynov a pár v prevádzkach, kde sa s nimi bežne pracuje.

Pri zvýšení koncentrácie spaliteľných plynov a pár nad povolenú hranicu je detektor schopný bez zásahu obsluhy zapnúť vetranie miestnosti, alebo uzavrieť prírodné potrubie na plyne.

Detektor CR 02.04 prešiel skúškami štátnej skúšobne č.201 - EZÚ Praha - Trója a bola mu pridelená značka ESČ. Tým však vývoj detektora spaliteľných plynov a pár CR 02.04 nekončí. O jeho ďalších modifikáciách a vylepšeniach Vás budeme informovať na stránkach Technických novín a ďalších časopisov.

Naši pracovníci sa budú snažiť, aby vyrábaný detektor spaliteľných plynov a pár CR 02.04 slúžil k Vašej spokojnosti dlhé roky.

Ing. Alexander ANDRÁSSY  
predseda JRD



## VYUŽITIE ZARIADENIA :

Spaliteľné plyny zaujímajú stále významnejšie miesto v mnohých oboroch národného hospodárstva. Zvyšujúce sa nároky na zásobovanie priemyslu a obyvateľstva energiu spôsobujú prudký rozvoj distribúcie a spotreby zemného plynu a svietiplynu. Priemysel sa dnes nezaobíde bez spotreby ropy a ropných produktov, taktiež sa prejavuje vzrast spotreby kvapalných palív. V mnohých odvetviach priemyselnej výroby sa pracuje s veľkými objemami organických riešidiel.

S týmto rozvojom je však späté nebezpečenie nežiadúcich výronov spaliteľných plynov a tvorba nebezpečných koncentrácií spaliteľných pár. Rôzne úniky, technické závady na zariadeniach, havárie ale i chyba obsluhy vedú často k deštrukciám pri ktorých dochádza k veľkým národnospodárskym škodám, ale tiež i k stratám na životoch.

Z týchto dôvodov je včasná detekcia a signalizácia výskytu nežiadúcej koncentrácie spaliteľných plynov a pár základným predpokladom úspešnej prevencie a bezpečného používania týchto médií.

K vznieteniu môže prísť len pri vytvorení vhodnej zmesi spaliteľného plynu so vzduchom a to len v určitých koncentráciách, ktoré sú dané dolnou a hornou medzou výbušnosti.

V priloženej tabuľke sú uvedené dolné medze výbušnosti niektorých plynov zistiteľných systémom CR:

Látka	DMV	Látka	DMV	Látka	DMV
aceton	4,0	ethylacetát	2,2	methylether	2,0
acetylen	1,5	ethylalkohol	3,5	nafta	0,7
amoniak	15,0	ethan	3,0	propan	2,2
benzen	1,2	ethylen	2,7	sirouhlík	1,0
butan	1,9	oxid uhľnatý	12,5	sirovodík	4,3
diethylether	1,7	methan	5,0	svietiplyn	4,5
dichlorbenzen	2,2	methylacetát	3,1	terpentýn	0,8
propan	1,4	methylalkohol	5,5	toluen	1,2
dioxan	2,0	metylbutylketon	1,3	vodík	4,0



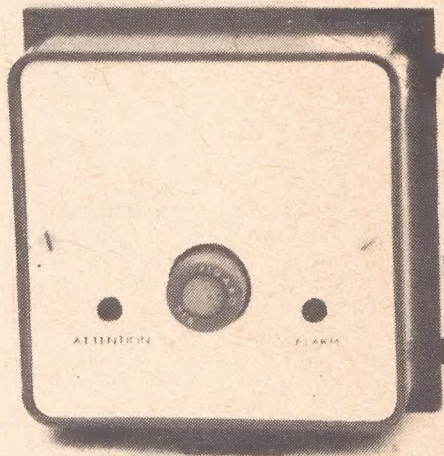
## POPIS ZARIADENIA :

System CR - 02.04

pozostáva z modulov, detektorov a z ústrednej vyhodnocovacej jednotky a signalizačnej jednotky.

### ČIDLO

sa umiestňuje do zóny ohrozenia. Je osadené polovodičovým senzorom a optickou a akustickou signalizáciou. Je určené pre prostredie SNV O.

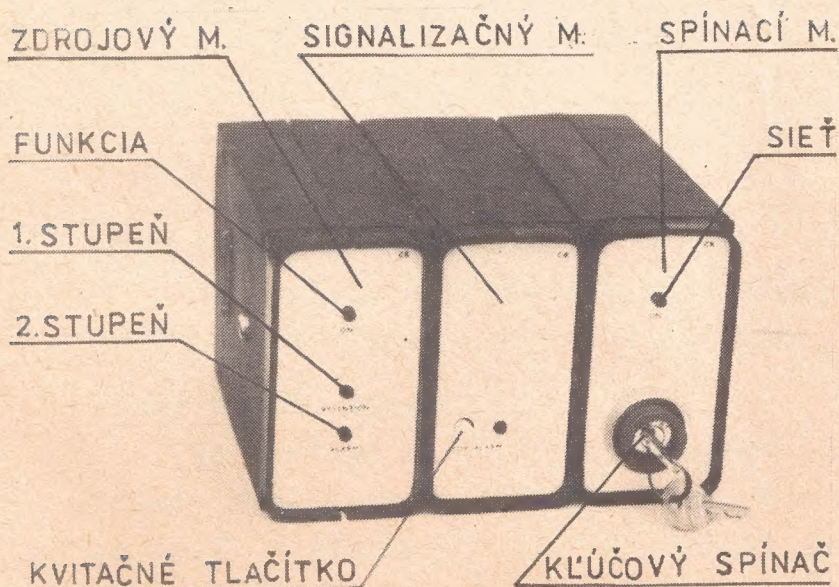


Vyhodnocovacia a signalizačná jednotka

system CR - 02.04 je stavebnicová. Pozostáva z modulov - spínacieho - signalizačného - a z modulov čidiel

Do jedného celku je možné zapojiť teoreticky ľubovoľný počet čidiel do vzdialenosti čidla od vyhodnocovacej jednotky cca 200 m.

Doporučujeme 10 čidiel.



OBR.1



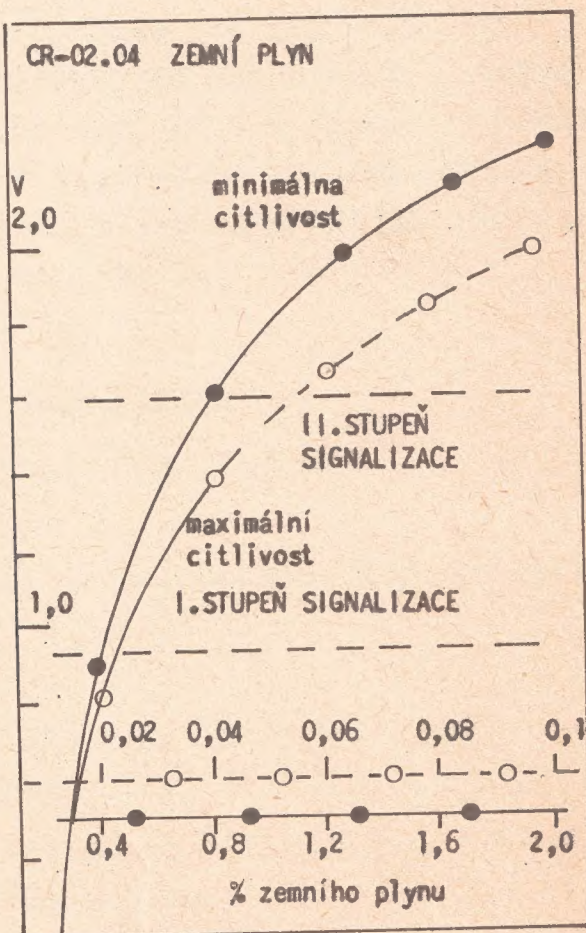
## ČINNOSŤ ZARIADENIA :

### Odosva čidla

na výskyt plynu je prakticky okamžitá a je priamo závislá na koncentrácií spáliteľného plynu. Priložený graf znázorňuje koncentračnú krivku a úroveň nastavenia čidla pre zemný plyn.

V celom rozsahu koncentračnej krivky je možné nastaviť

### DVA STUPNE SIGNALIZÁCIE



### Prvý stupeň signalizácie

je optický a spravidla upozorňuje na vzostup koncentrácie spáliteľného plynu nad obvyklú hranicu.

### Druhý stupeň signalizácie

je optický a akustický a spravidla upozorňuje na koncentráciu spáliteľného plynu, ktorá dosahuje v stráženom priestore 10-20 % spodnej medze výbušnosti spáliteľného plynu.

Akustický signál je možné odpojiť na dobu piatich minút. Po tomto čase sa akustický signál, pokiaľ nebezpečná koncentrácia spáliteľného plynu zotrúva, opäť automaticky zapojí.



## Technické údaje systému CR 02.04:

Čidlo:	Plastická skrinka rozmeru 90 x 90 x 38 mm, hmotnosť oca 150 g
Vyhodnocovacia a signalizačná jed- notka:	Rozmer modulu 55 x 110 x 160 mm Hmotnosť modulu oca 160 - 230 g Všetky moduly sú umiestnené v rozmerove totožných skriniek z plastu a umožňujú vzájomné prepojenie v horizontálnom us- poriadaní. K jednej ústredni možno pripo- jiť 10 čidiel.
Napájacie napätie:	220 V/50 Hz
Príkon:	6 W na jedno čidlo
Krytie:	IP 20 podľa ČSN 34 0110
Ochrana pred nebezpeč- ným dotykovým napätím:	Použitie bezpečnostného transformátora podľa ČSN 33 0300
Prepojenie modul - čidlo:	Podľa vzdialenosti Cu 3 x 1 mm <sup>2</sup> Doporučený kábel CYKY 3 x 1,5 ČSN 34 7656
Citlivosť:	Nastaviteľná od 20 p.p.m. do 2 % podľa druhu plynu.
Regulačný zásah:	Možnosť ovládať nezávislé okruhy na- pájané zo zdroja bezpečného napätia 24V prostredníctvom relé RP 210 - 3P /max. zaťaženie 0,5 A/.
Prostredie :	Obyčajné dľa ČSN 33 0300



